Physikalische Zeitschrift

Herausgegeben von

Professor Dr. P. DEBYE

in Zürich

EINUNDZWANZIGSTER JAHRGANG

1920

Mit fünf Tafeln

Verlag von S. Hirzel in Leipzig

1920

WITHDRAWN
from
OBERLIN COLLEGE
LIBRARY

Autoren- und Sachregister.

Abkürzungen: (B.) = Besprechung, (R.) = Referat, (T.) = Tagesereignisse, (Z. B.) = Zusammenfassende Bearbeitung.

A.

Seite

Aachen: 50jähriges Bestehen der Technischen Hochschule in —. (T.) . . . 504
Absorption: Die — in Spektrallinien im Lichte der Quantentheorie, v. Chr. Füchtbauer . . . 322
Absorptionslinien: Über — am Röntgenspektrum, v. G. Hertz . . . 630
Absorptionsbestimmungen: Eine Methode für Intensitätsmessungen bei Röntgenstrahlen nebst einigen vorläufigen —, v. M. Siegbahn u. K. A. Wingårdh . . . 83
Affinität: Kristallwachstum und chemische —, v. J. J. P. Valeton . . . 606
Akustische Vorlesungsversuche: Zwei —, v. H. Kayser . . . 11
Alt, E., Die Wettervorhersage; ihre Geschichte, ihr gegenwärtiger Stand und die Richtung ihrer Fortentwickelung. (B.) . . . 527
Aluminiumzelle: Die Polarität einer —. Erste Mitteilung, v. F. Streintz . . . 477
Ampère: Eine Untersuchung über die — Molekularströme nach der Methode von A. Einstein u. W. J. de Haas, v. G. Arvidsson . . . 88
Argonspektrum: Serien mehrfacher Linien im —, v. K. A. Nissen . . . 25
Arithmetisches Mittel: Das Verhältnis des mittleren Fehlers des — zu dessen wahrem Fehler bei der Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate, v. H. Vater . . . 216
— — Berichtigung . . . 280
Arkel, P. C. v., Die Anwendung der Smoluchowskischen Theorie auf die zeitliche Veränderlichkeit der Teilchenzahl einer Emulsion . . . 465
Arvidsson, G., Eine Untersuchung über die Ampèreschen Molekularströme nach der Methode von A. Einstein u. W. J. de Haas . . . 88
Atmosphäre: Radioaktive Zerfallsprodukte in der freien — und die Wahrscheinlichkeit ihrer Herkunft von der Sonne, v. H. Bongards. (Vorläufige Mitteilung.) . . . 141
— Über einen ionenbildenden Effekt in den obersten Schichten der —, v. W. Hammer . . . 248
Atmosphärische Luft: Über eine neue Entladungsröhre, die den Austritt aller in der Röhre entstehenden Strahlen in die — gestattet, v. W. E. Pauli . . . 11
Atombau und Spektrallinien, v. A. Sommerfeld. (B.) . . . 223
— und Kristallsymmetrie, v. H. Thirring . . . 281
— und chemische Eigenschaften. I., v. E. Kohlweiler . . . 543
Atome: Neuere Anschauungen über die chemischen Elemente und ihre —, v. E. Kohlweiler. I. II. . . . 203, 311
— Über die Erklärung der Röntgenspektren und die Konstitution der —, v. A. Smekal . . . 505
Atome: Eine direkte Messung der freien Weglänge neutraler —, v. M. Born . . . 578
— Über den Bau der — und Moleküle. Ältere und neuere Theorien, v. I. Traube . . . 592
Atomgewichte: Über eine neue periodische Beziehung zwischen den — der chemischen Elemente, v. K. Fehrle . . . 162
— — II. Das Gesetz der gespiegelten Reste, v. K. Fehrle . . . 382
— — III. Resonanztheorie der chemischen Verbindungen, v. K. Fehrle . . . 552
— — IV. Der Zusammenhang zwischen den Resten und der magnetischen Atomsuszeptibilität, v. K. Fehrle . . . 554
Atomistik: Über die — der Elektrizität und die Erscheinungen an einzelnen radioaktiven Probekörpern der Größenordnung 10^{-5} cm, v. F. Ehrenhaft . . . 675
Atomkern: Betrachtungen über den radioaktiven Zerfall des —, v. H. Th. Wolff . . . 175
Atomphysik: Schwebende Fragen der —, v. A. Sommerfeld . . . 619
Atomsuszeptibilität: Über eine neue periodische Beziehung zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente. IV. Der Zusammenhang zwischen den Resten und der magnetischen —, v. K. Fehrle . . . 554
Ausgleichungsrechnung: Das Verhältnis des mittleren Fehlers des arithmetischen Mittels zu dessen wahrem Fehler bei der — nach der Methode der kleinsten Quadrate, v. H. Vater . . . 216
Ausschläge: Spiegelablesung für große —, v. W. S. Gripenberg . . . 50

B.

Balmerserie: Über die Struktur —, v. E. Gehrcke u. E. Lau . . . 634
Bandenspektren: Über einige speziellere Fragen aus der Theorie der —, v. W. Lenz . . . 691
Barkhausen, H. u. K. Kurz, Die kürzesten, mit Vakuumröhren herstellbaren Wellen . . . 1
Bartels, F., Eine Analogie zwischen zweidimensionaler Hydrodynamik und Elektrostatik . . . 349
Bennewitz, K., Über die elastische Nachwirkung . . . 703
Bergholm, C. u. Y. Björnståhl, Elektrische Doppelbrechung in Kolloiden . . . 137
Berührungselektrizität: Versuche zur —, v. A. Coehn u. A. Lotz . . . 327
Betrachtungsperspektive: Normale —, v. H. Witte . . . 101
Beugung: Neuere Arbeiten über — an Zylindern und Gittern, v. H. Spohn. (Z. B.) . . . 444, 469, 501, 518
Bildverzerrung: Über die — bei der Abbildung eingetauchter Körper, v. W. Kramer . . . 246

Seite

Biologie: Die Lehre von den flüssigen Kristallen und ihre Beziehung zu den Problemen der —, v. O. Lehmann. (B.) 166
Björnståhl, Y. u. **C. Bergholm**, Elektrische Doppelbrechung in Kolloiden 137
Boedke, P., Zu Plancks Theorie der verdünnten Lösungen 551
Bongards, H., Radioaktive Zerfallsprodukte in der freien Atmosphäre und die Wahrscheinlichkeit ihrer Herkunft von der Sonne. (Vorläufige Mitteilung.) 141
Born, M., Eine direkte Messung der freien Weglänge neutraler Atome 578
Braggsches Reflexionsgesetz: Abweichungen vom — der Röntgenstrahlen, v. P. P. Ewald 617
Brennfleckstrahlung: Untersuchungen über sichtbare blaugraue — an der Lilienfeldröhre, v. J. E. Lilienfeld u. F. Rother 249
— — Berichtigung 360
van den Broek, A., Zur allgemeinen Isotopie . . 337
Brownsche Bewegung: Ausschaltung der Ergodenhypothese in der physikalischen Statistik II. — als Beispiel, v. R. v. Mises 256
Bucherer, A. H., Die Rotverschiebung der Sonnenlinien 451
— Berichtigung zu meiner Theorie der Rotverschiebung 518
Buchwald, E., Statistik mit Wahrscheinlichkeitsnachwirkung 329
Budde: Theoretisches über den Schalldruck. Erwiderung von E. Waetzmann 122
Budde, E., Bemerkung zu einer Abhandlung des Herrn Waetzmann 274
Burger: Das Leitvermögen verdünnter mischkristallfreier Legierungen. Bemerkungen zur gleichnamigen Abhandlung des Herrn H. C. —, v. K. Lichtenecker 352
Burger, H. C. u. **P. H. v. Cittert**, Einfluß der Temperatur auf Stellung und Intensität der Stufengitterlinien 16
Busch, H., Widerstände mit rückfallender Charakteristik 632

C.

Chemie: Allgemeine und physikalische —, v. H. Kauffmann. (B.) 55
Chemische Elemente: Über eine neue periodische Beziehung zwischen den Atomgewichten der —, v. K. Fehrle 162
— — II. Das Gesetz der gespiegelten Reste, v. K. Fehrle 382
— — III. Resonanztheorie der chemischen Verbindungen, v. K. Fehrle 552
— — IV. Der Zusammenhang zwischen den Resten und der magnetischen Atomsuszeptibilität, v. K. Fehrle 554
— — Radioaktivität und die neueste Entwickelung der Lehre von den —, v. K. Fajans. (B.) . . 167
— — Neuere Anschauungen über die — und ihre Atome, v. E. Kohlweiler. I. II. 203, 311
Chemische Konstante, Trägheitsmoment des Moleküls und Quantentheorie der Gase, v. L. Schames . 39
Chemische Konstanten: Ableitung der — mehratomiger Gase aus dem Planckschen Wahrscheinlichkeitsbegriff, v. L. Schames 38
— — Bemerkung zur Ableitung der — mehratomiger Gase aus dem Planckschen Wahrscheinlichkeitsbegriff, v. L. Schames 158
Chemische Verbindungen: Über eine neue periodische Beziehung zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente. III. Resonanztheorie der —, v. K. Fehrle 552
Chwolson, O. D., Lehrbuch der Physik. (B.) . 56
Cittert, P. H. v. u. **H. C. Burger**, Einfluß der Temperatur auf Stellung und Intensität der Stufengitterlinien 16
Coehn, A. u. **A. Lotz**, Versuche zur Berührungselektrizität 327
Cohnstaedt-Stiftung. (T.) 655
Crommelin, C. A., Der „supraleitende Zustand" von Metallen. (Z. B.) 274, 300, 331

D.

Debye, P., Die van der Waalsschen Kohäsionskräfte 178
Dember, H., Über die Beeinflussung der Lichtelektrizität durch ein Magnetfeld 568
Dessauer, F., Versuche über Zerstreuung von Röntgenstrahlen 571
Dichtebestimmungen an Lösungen, nebst Bestimmung der Dichteunterschiede zwischen Wasser und Wasser mit Luft gesättigt, v. O. E. Frivold 529
Dichteunterschiede: Dichtebestimmungen an Lösungen, nebst Bestimmung der — zwischen Wasser und Wasser mit Luft gesättigt, v. O. E. Frivold 529
Dielektrizis: Die elektrischen Dipole in flüssigen —, v. J. Herweg 572
Diels, H., Antike Technik. (B.) 653
Dimensionen: Die Welt der vernachlässigten —, v. Wo. Ostwald 557
Dimensionssystem: Ein einheitliches — mit ungebrochenen Exponenten, v. R. Ettenreich . . 404
Dingler, H., Der starre Körper 487
— Kritische Bemerkungen zu den Grundlagen der Relativitätstheorie 668
Dipole: Die elektrischen — in flüssigen Dielektrizis, v. J. Herweg 572
Dipolmoleküle: Elektronenring-Modell und elektrisches Moment einiger —, v. L. Schames . . 156
Doppelbrechung: Elektrische — in Kolloiden, v. C. Bergholm u. Y. Björnståhl 137
Doppelschichten: Über — und Oberflächenspannung an polarisierten Elektroden, v. K. F. Herzfeld 28, 61
Dorno, C., Physik der Sonnen- und Himmelsstrahlung. (B.) 527
— Himmelshelligkeit, Himmelspolarisation und Sonnenintensität in Davos 1911 bis 1918. (B.) 556

E.

Effekt: Über einen ionenbildenden — in den obersten Schichten der Atmosphäre, v. W. Hammer 218
Ehrenhaft, F., Über die Atomistik der Elektrizität und die Erscheinungen an einzelnen radioaktiven Probekörpern der Größenordnung 10^{-5} cm . . 675
Einstein: Eine Untersuchung über die Ampèreschen Molekularströme nach der Methode von — u. W. J. de Haas, v. G. Arvidsson 88
Einstrahlung (Fluoreszenz): Über eine neue Art der Erzeugung von Spektrallinien durch —, v. Chr. Füchtbauer 635
Elektrische Figuren: Über die —. II. Mitteilung, v. K. Przibram 480
Elektrizität: Über die Atomistik der — und die Erscheinung an einzelnen radioaktiven Probekörpern der Größenordnung 10^{-5} cm, v. F. Ehrenhaft 675
— und Gravitation, v. H. Weyl 649
Elektroden: Über Doppelschichten und Oberflächenspannung an polarisierten —, v. K. F. Herzfeld 28, 61
Elektronen: Über den Wirkungsquerschnitt der Gasmoleküle gegenüber langsamen —, v. C. Ramsauer 576
Elektronenrelais: Über die Ursache der Wirksamkeit der Strahlungsdetektoren und des —, v. E. F. W. Rasch 381

Seite

Elektronenring-Modell und elektrisches Moment einiger Dipolmoleküle, v. L. Schames . . . 156
Elektrostatik: Eine Analogie zwischen zweidimensionaler Hydrodynamik und —, v. F. Bartels 349
Elemente: Das periodische System der — im Lichte der Theorie des radioaktiven Zerfalls, v. F. Kirchhof 711
Elster, J. †, **u. H. Geitel**, Über eine scheinbare photoelektrische Nachwirkung am Kalium und über den Einfluß der Entgasung auf den Photoeffekt an Metallen 361
Emissions-Bandenspektren: Über eine Methode zur Identifizierung der Träger von —, v. A. Reis . 601
Emulsion: Die Anwendung der Smoluchowskischen Theorie auf die zeitliche Veränderlichkeit der Teilchenzahl einer —, v. P. C. v. Arkel . . . 465
Energie: Die Materialisierung der —, v. L. Rougier. (B.) 643
Energieverhältnisse: Die — in einem Stromkreise mit Selbstinduktion, v. P. Terpstra 467
Entfernte Objekte: Über die scheinbare Verkleinerung —, v. K. Horovitz 499
Entladung: Messungen und Beobachtungen an Polbüscheln gleitender —, v. M. Toepler . . . 706
Entladungsröhre: Über eine neue —, die den Austritt aller in der Röhre entstehenden Strahlen in die atmosphärische Luft gestattet, v. W. E. Pauli 11
Erdbebenforschung: Die Deutsche Zentralstelle für —. (T.) 248
Erdbebenwellen: Kurze Zusammenstellung von Laufzeitdifferenzen der reflektierten Vorläufer der Erdbebenwellen, v. O. Meißner 443
Erdöl, Das —. V. (B.) 56
Ergodenhypothese: Ausschaltung der — in der physikalischen Statistik. I. II. 225, 256
Ettenreich, R., Eine Schwebungsmethode zur Prüfung der Trägheit von Kontaktdetektoren . . 208
— — Berichtigung 360
— Ein einheitliches Dimensionssystem mit ungebrochenen Exponenten 404
Ewald, P. P., Abweichungen vom Braggschen Reflexionsgesetz der Röntgenstrahlen 617
Exponenten: Ein einheitliches Dimensionssystem mit ungebrochenen —, v. R. Ettenreich 404

F.

Fajans, K., Radioaktivität und die neueste Entwickelung der Lehre von den chemischen Elementen. (B.) 167
Farben: Die Harmonie der —, v. W. Ostwald. (B.) 644
Farbenlehre: Die —, v. W. Ostwald. (B.) . . . 644
— Beiträge zur —. I., v. F. Kohlrausch . . . 396
— — II. Die Helligkeit der Pigmentfarben, v. K. W. F. Kohlrausch 423
— — III., v. K. W. F. Kohlrausch 473
Farbkörper: Der — und seine Anwendung zur Herstellung farbiger Harmonien, v. W. Ostwald. (B.) 644
Farbschule: Die —, v. W. Ostwald. (B.) . . . 644
Fehrle, K., Über eine neue periodische Beziehung zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente 162
— — II. Das Gesetz der gespiegelten Reste . . . 382
— — III. Resonanztheorie der chemischen Verbindungen 552
— — IV. Der Zusammenhang zwischen den Resten und der magnetischen Atomsuszeptibilität . . . 554
Feld: Das elektrische — eines im Gravitationszentrum rotierenden geladenen Partikelchens, v. G. Mie 651
Filehne, W., Zu Rayleighs Theorie des sekundären Lichtes 351
Flamme: Bemerkung zu der „schallempfindlichen —" von Heinrich Mache, v. H. Kost 223
Floch, P. u. E. Nesper, Erwiderung zu der Bemerkung von Telefunken 223

Seite

Flüssigkeiten: Bemerkung über die Entstehung von Wirbeln in —, v. G. Jaffé 541
Fraenkel, A., Einleitung in die Mengenlehre. (B.) 416
Fraunhofersche Linien: Über die Gravitationsverschiebung der —, v. L. Grebe 662
Frivold, O. E., Dichtebestimmungen an Lösungen, nebst Bestimmung der Dichteunterschiede zwischen Wasser und Wasser mit Luft gesättigt . 529
Füchtbauer, Chr., Die Absorption in Spektrallinien im Lichte der Quantentheorie 322
— Über eine neue Art der Erzeugung von Spektrallinien durch Einstrahlung (Fluoreszenz) . . . 635
— u. **G. Joos**, Die Verbreiterung der Quecksilberlinie 2537 durch Gase von verschiedener Dichte 694
Fürth, R., Die statistischen Methoden der Physik und der Begriff der Wahrscheinlichkeitsnachwirkung 582

G.

Gase: Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger — aus dem Planckschen Wahrscheinlichkeitsbegriff, von L. Schames 38
— Chemische Konstante, Trägheitsmoment des Moleküls und Quantentheorie der —, v. L. Schames 39
— Über Abkühlung von — durch Leistung innerer und äußerer Arbeit, v. R. Plank 150
— Bemerkung zur Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger — aus dem Plankschen Wahrscheinlichkeitsbegriff, v. L. Schames . . 158
— Die Verbreiterung der Quecksilberlinie 2537 durch — von verschiedener Dichte, v. Chr. Füchtbauer u. G. Joos 694
Gasgehalt: Lichtelektrizität als Funktion des —, v. W. Hallwachs 561
Gasmoleküle: Über den Wirkungsquerschnitt der — gegenüber langsamen Elektronen, v. C. Ramsauer 576
Gehrcke, E., Über ein Modell zur Erklärung der Lichtemission. V. 172
— Der Zusammenhang der optischen und der Röntgenspektren 378
— u. **E. Lau**, Über die Struktur der Balmerserie . 634
Geiger-Nuttallsche Gleichung: Notiz zur —, v. G. Kirsch 452
Geipel, H., Die Transformation des wirklichen Raumes in den Sehraum 169
Geitel, H. u. J. Elster †, Über eine scheinbare photoelektrische Nachwirkung am Kalium und über den Einfluß der Entgasung auf den Photoeffekt an Metallen 361
Geometrische Verzeichnung: Beiträge zur — von Niveauflächen, v. O. Grotrian 145
Gerlach, W., Die Gesamtstrahlung der Hefnerlampe 299
— Eine Schaltung zur Eichung von Thermoelementen als Wechselstrommesser 550
Geschwindigkeiten: Über eine Methode, — auf akustischem Wege zu messen, v. W. Kunze . . . 437
Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. Berlin, Bemerkung zu der Notiz von E. Nesper und P. Floch „Universalröhreninstrumentarium" . . 223
Gestirne: Über eine physiologische Erklärung der Referenzflächen der —, v. A. Müller 497
Gewebe: Über den Einfluß normaler Kathodenstrahlen auf das lebende —, v. W. E. Pauli u. J. Grober 148
Gitter: Neuere Arbeiten über Beugung an Zylindern und —, v. H. Spohn. (Z. B.) . . . 444, 501, 518
Gleichgewichtssätze für die elektromagnetisch aufgebaute Materie, v. W. Schottky 232
Gleichrichterwirkung: Die — von Kristalldetektoren, v. M. J. Huizinga 91
Glimmstrom: Bemerkungen bezüglich der Theorie des —, v. R. Holm 296

Seite

Gravitation: Elektrizität und —, v. H. Weyl . . 649
Gravitationsverschiebung: Über die — der Fraunhoferschen Linien, v. L. Grebe 662
Gravitationszentrum: Das elektrische Feld eines um ein — rotierenden geladenen Partikelchens, v. G. Mie 651
Grebe, L., Über die Gravitationsverschiebung der Fraunhoferschen Linien 662
Greinacher: Bemerkungen zu einem Demonstrationsversuch des Herrn H. —, v. W. Hallwachs . 102
Greinacher, H., Zur Messung der Radiumemanation in Quellwässern 270
Gripenberg, W. S., Spiegelablesung für große Ausschläge 50
Grimsehls physikalische Schülerübungen, v. B. Kröger. (B.) 23
Grober, J. u. **W. E. Pauli**, Über den Einfluß normaler Kathodenstrahlen auf das lebende Gewebe 148
Grotrian, O., Beiträge zur geometrischen Verzeichnung von Niveauflächen 145
— **W.**, Gesetzmäßigkeiten im Spektrum des Neons 638

H.

Haas: Eine Untersuchung über die Ampereschen Molekularströme nach der Methode von A. Einstein u. —, v. G. Arvidsson 88
Haga, H., Eine Verbesserung der Zehnderschen Hochspannungsakkumulatoren 128
Hahn, O., Protactinium, seine Lebensdauer und sein Gehalt in Uranimineralien 591
Hahnemann, W. u. **H. Hecht**, Die Grundform des mechanisch-akustischen Schwingungskörpers. (Der Tonpilz) 187
— — Schallgeber und Schallempfänger. III. IV. 264, 426
— Halbschatten-Polarimeter: Zur Theorie der —, v. H. Schulz 33
Hallwachs, W., Bemerkung zu einem Demonstrationsversuch des Herrn H. Greinacher . . . 102
— Lichtelektrizität als Funktion des Gasgehalts . 561
Hammer, W., Über einen ionenbildenden Effekt in den obersten Schichten der Atmosphäre . . 218
Hecht, H. u. **W. Hahnemann**, Die Grundform des mechanisch-akustischen Schwingungskörpers. (Der Tonpilz) 187
— — Schallgeber und Schallempfänger. III, IV. 264, 426
Hefnerlampe: Die Gesamtstrahlung der —, v. W. Gerlach 299
Heliumatom: Störungstheorie des —, v. A. Landé 114
Hennig, R., Unser Wetter. (B.) 248
Herrmann, K., Zerstreuung von Röntgenstrahlen . 534
Hertz, G., Über Absorptionslinien am Röntgenspektrum 630
Herweg, J., Die elektrischen Dipole in flüssigen Dielektrizis 572
Herzfeld, K. F., Über Doppelschichten und Oberflächenspannung an polarisierten Elektroden . 28, 61
Hess, V. F., Über zwei einfache Vorlesungsversuche zur Demonstration des Ionenwindes . . 510
Himmel: Über die Helligkeitsverteilung des diffusen Sonnenlichtes am klaren —, v. M. Uibe. (B.) 224
Himmelshelligkeit, Himmelspolarisation und Sonnenintensität in Davos 1911—1918, v. C. Dorno. (B.) 556
Himmelsstrahlung: Physik der Sonnen- und —, v. C. Dorno. (B.) 527
Hochspannungsakkumulatoren: Eine Verbesserung der Zehnderschen —, v. H. Haga 128
Holm, R., Bemerkungen bezüglich der Theorie des Glimmstroms 296
Horovitz, K., Über die scheinbare Verkleinerung entfernter Objekte 499

Seite

Huizinga, M. J., Die Gleichrichterwirkung von Kristalldetektoren 91
Hydrodynamik: Eine Analogie zwischen zweidimensionaler — und Elektrostatik, v. F. Bartels . 349

I.

Infinitesimalrechnung: Einführung in die —, v. G. Kowalewski. (B.) 528
Integralrechnung, v. M. Lindow. (B.) 720
Intensitätsmessungen: Eine Methode für — bei Röntgenstrahlen nebst einigen vorläufigen Absorptionsbestimmungen, v. M. Siegbahn u. K. A. Wingårdh 83
Ionenbeweglichkeit: Messungen der Ionisation und — bei Luftfahrten, v. A. Wigand 571
Ionenwind: Über zwei einfache Vorlesungsversuche zur Demonstration des —, v. V. F. Hess . . 510
Ionisation: Messungen der — und Ionenbeweglichkeit bei Luftfahrten, v. A. Wigand 571
Isotopie: Zur allgemeinen —, v. A. van den Broek 337

J.

Jaeckel, G., Die physiologische Erklärung des „Tellermondes“ 262
Jaffé, G., Bemerkung über die Entstehung von Wirbeln in Flüssigkeiten 541
Joos, G. u. **Chr. Füchtbauer**, Die Verbreiterung der Quecksilberlinie 2537 durch Gase von verschiedener Dichte 694

K.

Kähler, K., Messungen der durchdringenden Strahlung in Kolberg 324
Kalium: Über eine scheinbare photoelektrische Nachwirkung am — und über den Einfluß der Entgasung auf den Photoeffekt an Metallen, v. J. Elster † u. H. Geitel 361
Kapazitätsmeßbrücke: Wellenmesser mit —, v. F. Kock 214
Kathodenstrahlen: Über den Einfluß normaler — auf das lebende Gewebe, v. W. E. Pauli u. J. Grober 148
— Die Erzeugung von Röntgenstrahlen durch — in Luft von gewöhnlicher Dichte, v. W. Wolff 507
Kauffmann, H., Allgemeine und physikalische Chemie. II. (B.) 55
Kayser, H., Zwei akustische Vorlesungsversuche . 11
Kienle, H., Neue Sterne. (Z. B.) . . . 354, 385, 410
Kirchhof, F., Das periodische System der Elemente im Lichte der Theorie des radioaktiven Zerfalls 711
Kirsch, G., Notiz zur Geiger-Nuttallschen Gleichung 452
Kock, F., Wellenmesser mit Kapazitätsmeßbrücke . 214
Kohäsionskräfte: Die van der Waalsschen —, v. P. Debye 178
Kohlrausch, K. W. F., Die Streuung der γ-Strahlen 193
— Beiträge zur Farbenlehre. I. 396
— — II. Die Helligkeit der Pigmentfarben . . . 423
— — III. Bemerkungen zur Ostwaldschen Theorie der Pigmentfarben 473
Kohlschütter, V., Nebel, Rauch und Staub. (B.) 248
Kohlweiler, E., Neuere Anschauungen über die chemischen Elemente und ihre Atome. I. II. 203, 311
— Atombau und chemische Eigenschaften. I. . . 543
Kolloide: Elektrische Doppelbrechung in —, v. C. Bergholm u. Y. Björnståhl 137
Kolorimetrische Untersuchungen. V. VI., v. O. Meißner 159, 493
Konstantinowsky, D. K., Über eine Methode zur Ausführung und quantitativen Verfolgung chemischer Reaktionen an Massen bis zu 10^{-11} g . 689

Seite

Kontaktdetektoren: Eine Schwebungsmethode zur Prüfung der Trägheit von Kontaktdetektoren, v. R. Ettenreich 208
— — Berichtigung 360
Kontakte: Elektrische —, v. H. Rohmann. I. II. 417, 699
Korn, A., Eine mechanische Theorie der Serienspektra 97
Körper: Einführung in die Mechanik deformierbarer —, v. M. Planck. (B.) 192
— Der starre —, v. H. Dingler 487
Kost, H., Bemerkung zu der „schallempfindlichen Flamme" von Heinrich Mache 223
Kowalewski, G., Einführung in die Infinitesimalrechnung. (B.) 528
Kramer, W., Über die Bildverzerrung bei der Abbildung eingetauchter Körper 246
Kretschmann, E., Der Liouvillesche Satz und die Relativitätstheorie 484
Kristalldetektoren: Die Gleichrichterwirkung von —, v. M. J. Huizinga 91
Kristalle: Die Lehre von den flüssigen — und ihre Beziehung zu den Problemen der Biologie, v. O. Lehmann. (B.) 166
— Über unipolare Leitung an —, v. F. Streintz u. A. Wesely. I. II. III. 42, 316, 367
— Grundzüge des feinbaulichen Wesens der —, v. F. Rinne 609
— Über lichtelektrische Leitfähigkeit in —, v. R. Pohl 628
— Über die Natur der Spaltbarkeit der —, v. G. Wulff 718
Kristallinisch-flüssiger Zustand: Ableitung der molekularen Gestalt aus dem —, v. D. Vorländer 590
Kristallwachstum und chemische Affinität, v. J. J. P. Valeton 606
Kristallsymmetrie und Atombau, v. H. Thirring . 281
Kröger, B., Grimsehls physikalische Schülerübungen. (B.) 23
Kröncke, H., Ein rechnerisches Verfahren zur Ermittelung des Spektrums der Röntgenstrahlen . 220
Kunze, W., Über eine Methode, Geschwindigkeiten auf akustischem Wege zu messen 437
Kurz, K. u. H. Barkhausen, Die kürzesten, mit Vakuumröhren herstellbaren Wellen 1

L.

Landé, A., Störungstheorie des Heliumatoms . . 114
— Über Würfelatome 626
Lau, E. u. E. Gehrcke, Über die Struktur der Balmerserie 634
Laue, M. v., Theoretisches über neuere optische Beobachtungen zur Relativitätstheorie 659
Legierungen: Das Leitvermögen verdünnter mischkristallfreier —. Bemerkungen zur gleichnamigen Abhandlung des Herrn H. C. Burger, v. K. Lichtenecker 352
— — Berichtigung 447
— Elektrizitätsleitung und Konstitution flüssiger Metalle und —, v. F. Skaupy 597
Lehmann, O., Die Lehre von den flüssigen Kristallen und ihre Beziehung zu den Problemen der Biologie. (B.) 166
Leitvermögen: Das — verdünnter mischkristallfreier Legierungen. Bemerkungen zur gleichnamigen Abhandlung des Herrn H. C. Burger, v. K. Lichtenecker 352
— — Berichtigung 447
Lenz, W., Beitrag zum Verständnis der magnetischen Erscheinungen in festen Körpern . . . 613
— Über einige speziellere Fragen aus der Theorie der Bandenspektren 691
Licht: Zu Rayleighs Theorie des sekundären —, v. W. Filehne 351
Licht: Das Wesen des —, v. M. Planck. (B.) . 528
Lichtelektrizität als Funktion des Gasgehalts, v. W. Hallwachs 561
— Über die Beeinflussung der — durch ein Magnetfeld, v. H. Dember 568
Lichtemission: Über ein Modell zur Erklärung der —. V., v. E. Gehrcke 172
Lichtenecker, K., Das Leitvermögen verdünnter mischkristallfreier Legierungen. Bemerkungen zur gleichnamigen Abhandlung des Herrn H. C. Burger 352
— — Berichtigung 447
Lichttelephonie: Neue Apparate für —, v. H. Thirring 67
Liesegang, F. P., Ein Schaubild zur Darstellung der Raum-Zeit-Verhältnisse in der speziellen Relativitätstheorie 675
Lilienfeld, J. E. u. F. Rother, Untersuchungen über die sichtbare blaugraue Brennfleckstrahlung an der Lilienfeldröhre 249
— — Berichtigung 360
Lilienfeldröhre: Untersuchungen über die sichtbare blaugraue Brennfleckstrahlung an der —, v. J. E. Lilienfeld u. F. Rother 249
— — Berichtigung 360
Lindow, M., Integralrechnung. (B.) 720
Liouvillescher Satz: Der — und die Relativitätstheorie, v. E. Kretschmann 484
Lotz, A. u. A. Coehn, Versuche zur Berührungselektrizität 327
Ludewig, P., Oszillographische Untersuchung von Mikrophonen für Unterwasserschallempfänger . . 305
Luft: Die Erzeugung von Röntgenstrahlen durch Kathodenstrahlen in — von gewöhnlicher Dichte, v. W. Wolff 507
— Dichtebestimmung an Lösungen, nebst Bestimmung der Dichteunterschiede zwischen Wasser und Wasser mit — gesättigt, v. O. E. Frivold 529
Luftfahrten: Messungen der Ionisation und Ionenbeweglichkeit bei —, v. A. Wigand 571
Luftverflüssigung und Zustandsgleichung, v. K. Schreber 430

M.

Mach und die „Realität der Außenwelt", v. G. Rabel 433
Mache: Bemerkung zu der „schallempfindlichen Flamme" von Heinrich —, v. H. Kost . . . 223
Mack, K., Über Weltbeben und lange Wellen . . 7
Magnetfeld: Über die Beeinflussung der Lichtelektrizität durch ein —, v. H. Dember 568
Magnetische Erscheinungen: Grundzüge der — in festen Körpern, v. W. Lenz 613
Magneton und Quantentheorie, v. W. Pauli jr. . 615
Mainka, C., Bestimmung von Ort und Zeit des Ursprungs seismischer Oberflächenwellen . . . 406
March, A., Theorie der Strahlung und der Quanten. (B.) 646
Materie: Gleichgewichtssätze für die elektromagnetisch aufgebaute —, v. W. Schottky 232
Meißner, O., Kalorimetrische Untersuchungen. V. VI. 159, 493
— Kurze Zusammenstellung von Laufzeitdifferenzen der reflektierten Vorläufer der Erdbebenwellen . 443
Mengenlehre: Einleitung in die —, v. A. Fraenkel. (B.) 416
Metalle: Der „supraleitende Zustand" von —, v. C. A. Crommelin. (Z. B.) 274, 300, 331
— Über eine scheinbare photoelektrische Nachwirkung am Kalium und über den Einfluß der Entgasung auf den Photoeffekt an —, v. J. Elster † u. H. Geitel 361
— Elektrizitätsleitung und Konstitution flüssiger — und Legierungen, v. F. Skaupy 597

Seite
Metallographie, v. R. Ruer. (Z. B.) 16, 51, 74, 102, 129
Meyer, St., Wie groß ist der Mond? (Briefkasten.) 168
Mie, G., Das elektrische Feld eines um ein Gravitationszentrum rotierenden geladenen Partikelchens 651
Mikrophone: Oszillographische Untersuchung von — für Unterwasserschallempfänger, v. P. Ludewig 345
Mises, R. v., Arthur Szarvassi † 57
— Ausschaltung der Ergodenhypothese in der physikalischen Statistik. I. II. 225, 256
Mohorovičić, S., Ein Beitrag zur Theorie des Schraumes 515
Molekül: Chemische Konstante, Trägheitsmoment des — und Quantentheorie der Gase, v. L. Schames 39
Molekulare Gestalt: Ableitung der — aus dem kristallinisch-flüssigen Zustand, v. D. Vorländer 590
Molekulargeschwindigkeit: Eine direkte Messung der thermischen —, v. O. Stern 582
Molekulargitter: Über die Möglichkeit der optischen Abbildung von —, v. M. Wolfke 495
Molekularströme: Eine Untersuchung über die Ampèreschen — nach der Methode von A. Einstein u. W. J. de Haas, v. G. Arvidsson 88
Moleküle: Über den Bau der Atome und —. Ältere und neuere Theorien, v. I. Traube 592
Mollier, R., Eine graphische Darstellung der Zustandsgleichung 457
Mond: Wie groß ist der —? v. St. Meyer. (Briefkasten.) 168
Montefiore: Preis George —. (T.) 472
Müller, A., Über eine physiologische Erklärung der Referenzflächen der Gestirne 497

N.

Nachwirkung: Über die elastische —, v. K. Bennewitz 703
Narbutt, J., Reduzierte Umwandlungs- und Schmelztemperaturen 341
Nebel, Rauch und Staub, v. V. Kohlschütter. (B.) 248
Neon: Gesetzmäßigkeiten im Spektrum des —, v. W. Grotrian 638
Nernst, W., Die theoretischen und experimentellen Grundlagen des neuen Wärmesatzes. (B.) 336
— Zur Kenntnis der photochemischen Reaktionen 602
Nesper, E. u. P. Floch, Erwiderung zu der Bemerkung von Telefunken 223
Nissen, K. A., Serien mehrfacher Linien im Argonspektrum 25
Niveauflächen: Beiträge zur geometrischen Verzeichnung von —, v. O. Grotrian 145
— Beiträge zur geometrischen Verzeichnung von —, v. Th. Thorkelsson 513
Normungsausschuß des Vereins deutscher Firmen für Laboratoriumsapparate. (T.) 304
Nürnberger, O. †, Die Bestimmung der Radioaktivität von Quellwässern 198
— Erfahrungen bei der Bestimmung der Radioaktivität von Quellwässern 241
Nuttall: Notiz zur Geiger—-Gleichung, v. G. Kirsch 452

O.

Oberflächenspannung: Über Doppelschichten und — an polarisierten Elektroden, v. K. F. Herzfeld 28, 61
Oberflächenwellen: Bestimmung von Ort und Zeit des Ursprungs seismischer —, v. C. Mainka 406
Oldenberg, O., Ein Schwingungsapparat für Vorlesung und Praktikum nach H. Th. Simon 463
Optische Spektren: Der Zusammenhang der — und der Röntgenspektren, v. E. Gehrcke 378
Ostwald: Beiträge zur Farbenlehre III. Bemerkungen zur — Theorie der Pigmentfarben, v. K. W. F. Kohlrausch 473
Seite
Ostwald, W., Die Farbenlehre. (B.) 644
— Die Harmonie der Farben. (B.) 644
— Die Farbschule. (B.) 644
— Der Farbkörper und seine Anwendung zur Herstellung farbiger Harmonien. (B.) 644
— Die Welt der vernachlässigten Dimensionen. (B.) 557
Oszillographische Untersuchung von Mikrophonen für Unterwasserschallempfänger, v. P. Ludewig 305

P.

Pauli, jr., W., Quantentheorie und Magneton 615
Pauli, W. E., Über eine neue Entladungsröhre, die den Austritt aller in der Röhre entstehenden Strahlen in die atmosphärische Luft gestattet 11
— u. **J. Grober**, Über den Einfluß normaler Kathodenstrahlen auf das lebende Gewebe 148
Peters, J., Siebenstellige Werte der trigonometrischen Funktionen von Tausendstel zu Tausendstel des Grades. (B.) 167
Photoeffekt: Über eine scheinbare photoelektrische Nachwirkung am Kalium und über den Einfluß der Entgasung auf den — an Metallen, v. J. Elster † und H. Geitel 361
Physik: Lehrbuch der —, v. O. D. Chwolson. (B.) 56
— Vorschule der —, v. P. Spies. (B.) 56
— Die statistischen Methoden der — und der Begriff der Wahrscheinlichkeitsnachwirkung, v. R. Fürth 582
Physikalische Schülerübungen: Grimsehls —, v. B. Kröger. (B.) 23
Physiker-Kongreß in Moskau. (T.) 472
Pigmentfarben: Beiträge zur Farbenlehre. II. Die Helligkeit der —, v. F. W. F. Kohlrausch 423
— — III. Bemerkungen zur Ostwaldschen Theorie der — 473
Planck, M., Einführung in die Mechanik deformierbarer Körper. (B.) 192
— Das Wesen des Lichts. (B.) 528
Plancks Theorie der verdünnten Lösungen, v. P. Boedke 551
Planckscher Wahrscheinlichkeitsbegriff: Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger Gase aus dem —, v. L. Schames 38
— — Bemerkung zur Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger Gase aus dem —, v. L. Schames 158
Plank, R., Über Abkühlung von Gasen durch Leistung innerer und äußerer Arbeit 150
Pohl, R., Über lichtelektrische Leitfähigkeit in Kristallen 628
Poiseuillesches Gesetz: Gilt das — auch für ein System zusammengesetzter Röhren?, v. J. Schleier 14
Polarität: Die — einer Aluminiumzelle. Erste Mitteilung, v. F. Streintz 477
Polbüschel: Messungen und Beobachtungen an — gleitender Entladung, v. M. Toepler 706
Prölß, O., Graphisches Rechnen. (B.) 720
Protactinium, seine Lebensdauer und sein Gehalt in Uranmineralien, v. O. Hahn 591
Przibram, K., Über die elektrischen Figuren. II. Mitteilung 480

Q.

Quanten: Theorie der Strahlung und der —, v. A. March. (B.) 646
Quantentheorie: Chemische Konstante, Trägheitsmoment des Moleküls und — der Gase, v. L. Schames 39
— Die Absorption in Spektrallinien im Lichte der —, v. Chr. Füchtbauer 322
— Zur — des Vielliniensspektrums des Wasserstoffs, v. M. Wolfke 407
— und Magneton, v. W. Pauli jr. 615

Seite

Quecksilberlinie 2537: Die Verbreiterung der — durch Gase von verschiedener Dichte, v. Chr. Füchtbauer u. G. Joos 694
Quellwässer: Die Bestimmung der Radioaktivität von —, v. O. Nürnberger † 198
— Erfahrungen bei der Bestimmung der Radioaktivität von —, v. O. Nürnberger † 241
— Zur Messung der Radiumemanation in —, v. H. Greinacher 270

R.

Rabel, G., Mach und die „Realität der Außenwelt" 433
Radioaktive Zerfallsprodukte in der freien Atmosphäre und die Wahrscheinlichkeit ihrer Herkunft von der Sonne, v. H. Bongards. (Vorläufige Mitteilung.) 141
Radioaktiver Zerfall: Betrachtungen über den — des Atomkernes, v. H. Th. Wolff 175
Radioaktivität und die neueste Entwickelung der Lehre von den chemischen Elementen, v. K. Fajans. (B.) 167
— Die Bestimmung der — von Quellwässern, v. O. Nürnberger † 198
— Erfahrungen bei der Bestimmung der — von Quellwässern, v. O. Nürnberger † 241
Radiumemanation: Zur Messung der — in Quellwässern, v. H. Greinacher 270
Ramsauer, C., Über den Wirkungsquerschnitt der Gasmoleküle gegenüber langsamen Elektronen 576
Rasch, E. F. W., Über die Ursache der Wirksamkeit der Strahlungselektronen und des Elektronenrelais 381
Rauch: Nebel, — und Staub, v. V. Kohlschütter. (B.) 248
Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik, v. M. Schlick. (B.) 555
— Die Transformation des wirklichen — in den Sehraum, v. H. Geipel 169
Rausch von Traubenberg, H., Über eine Methode zur direkten Bestimmung der Reichweite von α-Strahlen in festen Körpern 588
Rayleighsches Gesetz: Ein Versuch zur Demonstration des Rayleighschen Gesetzes, v. F. Rother 272
Rayleighs Theorie: Zu — des sekundären Lichtes, v. W. Filehne 351
Realität: Mach und die — der Außenwelt, v. G. Rabel 433
Reaktionen: Zur Kenntnis der photochemischen —, v. W. Nernst 602
— Über eine Methode zur Ausführung und quantitativen Verfolgung chemischer Reaktionen an Massen bis zu 10^{-14} g, v. D. K. Konstantinowsky 689
Rechnen: Graphisches —, v. O. Prölß. (B.) . . . 720
Referenzflächen: Über eine physiologische Erklärung der — der Gestirne, v. A. Müller 497
Reflexionsgesetz: Abweichungen vom Braggschen — der Röntgenstrahlen, v. P. P. Ewald 617
Reis, A., Über eine Methode zur Identifizierung der Träger von Emissions-Bandenspektren 601
Relativitätstheorie: Der Liouvillesche Satz und die —, v. E. Kretschmann 484
— Bemerkung zu den Grundlagen der —, v. K. Wessely 549
— Theoretisches über neuere optische Beobachtungen zur —, v. M. v. Laue 659
— Kritische Bemerkungen zu den Grundlagen der —, v. H. Dingler. 668
— Ein Schaubild zur Darstellung der Zeit-Raum-Verhältnisse in der speziellen —, v. F. P. Liesegang 675
Resonanztheorie: Über eine neue periodische Beziehung zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente. III. — der chemischen Verbindungen, v. K. Fehrle 552

Seite
Rinne, F., Grundzüge des feinbaulichen Wesens der Kristalle 609
Rohmann, H., Elektrische Kontakte I, II. . 417, 699
Röhren: Gilt das Poiseuillesche Gesetz auch für ein System zusammengesetzter —?, v. J. Schleier . 14
Röntgengebiet: Die Verbreiterung von Spektrallinien im —, v. L. Vegard 6
Röntgenspektren: Der Zusammenhang der optischen und der Röntgenspektren, v. E. Gehrcke . . . 378
— Über die Erklärung der — und die Konstitution der Atome, v. A. Smekal 505
Röntgenspektrum: Über Absorptionslinien am —, v. G. Hertz 630
Röntgenstrahlen: Eine Methode für Intensitätsmessungen bei — nebst einigen vorläufigen Absorptionsbestimmungen, v. M. Siegbahn u. K. A. Wingårdh 83
— Ein rechnerisches Verfahren zur Ermittelung des Spektrums der —, v. H. Kröncke 220
— Die Erzeugung von — durch Kathodenstrahlen in Luft von gewöhnlicher Dichte, v. W. Wolff 507
— Zerstreuung von —, v. K. Herrmann 534
— Versuche über Zerstreuung von —, v. F. Dessauer 571
— Abweichungen vom Braggschen Reflexionsgesetz der —, v. P. P. Ewald 617
— Über Spektraluntersuchungen an —, v. E. Wagner 621
Rother, F., Ein Versuch zur Demonstration des Rayleighschen Gesetzes 272
— u. **J. E. Lilienfeld**, Untersuchungen über die sichtbare blaugraue Brennfleckstrahlung an der Lilienfeldröhre 249
— — Berichtigung 360
Rotverschiebung: Die — der Sonnenlinien, v. A. H. Bucherer. 451
— Berichtigung zu meiner Theorie der —, v. A. H. Bucherer. 518
Rougier, Die Materialisierung der Energie. (B.) . 643
Runge, C., Woldemar Voigt † 81
Ruer, R., Metallographie. (Z. B.) Fortsetzung. 16, 51, 74, 102, 129
Rydberg, J. R. †, v. M. Siegbahn 113

S.

Schalldruck: Theoretisches über den —, v. E. Waetzmann 122
— Experimentelles zum —, v. E. Waetzmann . 449
Schallempfänger und Schallgeber. III. IV., von W. Hahnemann u. H. Hecht 264, 426
Schallgeber und Schallempfänger. III. IV., v. W. Hahnemann u. H. Hecht 264, 426
Schames, L., Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger Gase aus dem Planckschen Wahrscheinlichkeitsbegriff 38
— Chemische Konstante, Trägheitsmoment des Moleküls und Quantentheorie der Gase 39
— Elektronenring-Modell und elektrisches Moment einiger Dipolmoleküle 156
— Bemerkung zur Ableitung der chemischen Konstanten mehratomiger Gase aus dem Planckschen Wahrscheinlichkeitsbegriff 158
Schleier, J., Gilt das Poiseuillesche Gesetz auch für ein System zusammengesetzter Röhren? . . 14
Schlick, M., Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik, zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie. (B.) . . 555
Schmelztemperaturen: Reduzierte Umwandlungs- und —, v. J. Narbutt 341
Schottky, W., Gleichgewichtssätze für die elektromagnetisch aufgebaute Materie 232
Schreber, K., Luftverflüssigung und Zustandsgleichung 430
Schulz, H., Zur Theorie der Halbschatten-Polarimeter. 53

Seite

Schwebungsmethode: Eine — zur Prüfung der Trägheit von Kontaktdetektoren, v. R. Ettenreich . 208
— — Berichtigung 360
Schwingungsapparat: Ein — für Vorlesung und Praktikum nach H. Th. Simon, v. O. Oldenberg 463
Schwingungskörper: Die Grundform des mechanisch-akustischen — (Der Tonpilz), v. W. Hahnemann u. H. Hecht 187
Sehraum: Die Transformation des wirklichen Raumes in den —, v. H. Geipel 169
— Ein Beitrag zur Theorie des —, v. S. Mohorovičić 515
Selbstinduktion: Die Energieverhältnisse in einem Stromkreise mit —, v. P. Terpstra 467
Serienspektra: Eine mechanische Theorie der —, v. A. Korn 97
Siegbahn, M., J. R. Rydberg† 113
— u. **K. A. Wingårdh**, Eine Methode für Intensitätsmessungen bei Röntgenstrahlen nebst einigen vorläufigen Absorptionsbestimmungen 83
Simon, H. Th.: Ein Schwingungsapparat für Vorlesung und Praktikum nach —, v. O. Oldenberg 463
Singuläre Lösungen: Zum Prinzip der —, v. S. Wiesner 73
Skaupy, F., Elektrizitätsleitung und Konstitution flüssiger Metalle und Legierungen 597
Smekal, A., Über die Erklärung der Röntgenspektren und die Konstitution der Atome . . . 505
Smoluchowskische Theorie: Die Anwendung der — auf die zeitliche Veränderlichkeit der Teilchenzahl einer Emulsion, v. P. C. v. Arkel 465
Sommerfeld, A., Atombau und Spektrallinien. (B.) 223
— Schwebende Fragen der Atomphysik 619
Sonne: Radioaktive Zerfallsprodukte in der freien Atmosphäre und die Wahrscheinlichkeit ihrer Herkunft von der Sonne, v. H. Bongards. (Vorläufige Mitteilung) 141
Sonnenlicht: Über die Helligkeitsverteilung des diffusen — am klaren Himmel, v. M. Uibe. (B.) 224
Sonnenlinien: Die Rotverschiebung der —, v. A. H. Bucherer 451
Sonnenstrahlung: Physik der — und Himmelsstrahlung, v. C. Dorno. (B.) 537
Spektrallinien: Die Verbreiterung von — im Röntgengebiet, v. L. Vegard 6
— und Atombau, v. A. Sommerfeld. (B.) . . 223
— Die Absorption in — im Lichte der Quantentheorie, v. Chr. Füchtbauer 322
— Über eine neue Art der Erzeugung von — durch Einstrahlung (Fluoreszenz), v. Chr. Füchtbauer 635
Spektraluntersuchungen: Über — an Röntgenstrahlen, v. E. Wagner 621
Spektren: Der Zusammenhang der optischen und der Röntgenspektren, v. E. Gehrcke 378
Spektrum: Ein rechnerisches Verfahren zur Ermittelung des — der Röntgenstrahlen, v. H. Kröncke 220
— Über neue Apparate und Messungen im langwelligen —, v. H. Witt. Vorläufige Mitteilung 374
Spiegelablesung für große Ausschläge, v. W. S. Gripenberg 50
Spies, P., Vorschule der Physik. (B.) 56
Spohn, H., Neuere Arbeiten über Beugung an Zylindern und Gittern. (Z. B.) . . . 444, 469, 501, 518
Statistik: Ausschaltung der Ergodenhypothese in der physikalischen — I. II., v. R. Mises . . . 225, 256
— mit Wahrscheinlickeitsnachwirkung, v. E. Buchwald 329
Staub: Nebel, Rauch und —, v. V. Kohlschütter. (B.) 248
Stern, O., Eine direkte Messung der thermischen Molekulargeschwindigkeit 582

Seite

Sterne: Neue —, v. H. Kienle. (Z. B.) 354, 385, 410
Strahlen: Über eine neue Entladungsröhre, die den Austritt aller in der Röhre entstehenden — in die atmosphärische Luft gestattet, v. W. E. Pauli . 11
α-Strahlen: Über eine neue Methode zur direkten Bestimmung der Reichweite von — in festen Körpern, v. H. Rausch von Traubenberg . . 588
γ-Strahlen: Die Streuung der —, v. K. W. F. Kohlrausch 193
α-Strahler: Über Gesetzmäßigkeiten der —, v. H. Th. Wolff 393
Strahlung: Messungen der durchdringenden —, v. K. Kähler 324
— Theorie der — und der Quanten, v. A. March. (B.) 646
Strahlungsdetektoren: Über die Ursache der Wirksamkeit der — und des Elektronenrelais, v. E. F. W. Rasch 381
Strahlungsmessung: Neue Apparate zur — v. W. Voege 288
Streintz, F., Die Polarität einer Aluminiumzelle. Erste Mitteilung 477
— u. **A. Wesely**, Über unipolare Leitung an Kristallen. I. II. III. 42, 316, 367
Stromkreis: Die Energieverhältnisse in einem — mit Selbstinduktion, v. P. Terpstra 467
Stufengitterlinien: Einfluß der Temperatur auf Stellung und Intensität der —, v. P. H. v. Cittert und H. C. Burger 16
Supraleitender Zustand von Metallen, v. C. A. Crommelin. (Z. B.) 274, 300, 331
Arthur Szarvassi†, v. R. v. Mises 57

T.

Technik: Antike —, v. H. Diels. (B.) 645
Telefunken: Erwiderung zu der Bemerkung von —, v. E. Nesper u. P. Floch 223
Telegraphie: Bemerkung zu der Notiz von E. Nesper und P. Floch „Universalröhreninstrumentarium", v. Gesellschaft f. drahtlose — 223
Tellermond: Die physiologische Erklärung des —, v. G. Jaeckel 262
Temperatur: Einfluß der — auf Stellung und Intensität der Stufengitterlinien, v. P. H. v. Cittert u. H. C. Burger 16
Terpstra, P., Die Energieverhältnisse in einem Stromkreise mit Selbstinduktion 467
Thermoelemente: Eine Schaltung zur Eichung von — als Wechselstrommesser, v. W. Gerlach . . 550
Thirring, H., Neue Apparate für Lichttelephonie. 67
— Atombau und Kristallsymmetrie 281
Thorkelsson, Th., Beiträge zur geometrischen Verzeichnung von Niveauflächen 513
Tonpilz: Die Grundform des mechanisch-akustischen Schwingungskörpers (Der —), von W. Hahnemann u. H. Hecht 187
Toepler, M., Messungen und Beobachtungen an Polbüscheln gleitender Entladung 706
Transformation: Die — des wirklichen Raumes in den Sehraum 169
Traube, I., Über den Bau der Atome und Moleküle. Ältere und neuere Theorien 592
Trigonometrische Funktionen: Siebenstellige Werte der — von Tausendstel zu Tausendstel des Grades, v. J. Peters. (B.) 167

U.

Uibe, M., Über die Helligkeitsverteilung des diffusen Sonnenlichtes am klaren Himmel. (B.) . 224
Umwandlungstemperaturen: Reduzierte — und Schmelztemperaturen, v. J. Narbutt 341
Unipolare Leitung: Über — an Kristallen, v. F. Streintz u. A. Wesely. I. II. III. 42, 316, 367

Seite

Universalröhreninstrumentarium: Bemerkung zu der Notiz von E. Nesper u. P. Floch „—", v. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie . . 223
Unterwasserschallempfänger: Oszillographische Untersuchung von Mikrophonen für —, v. P. Ludewig 305
Uranmineralien: Protactinium, seine Lebensdauer und sein Gehalt in —, v. O. Hahn 591

V.

Vakuumröhren: Die kürzesten, mit — herstellbaren Wellen, v. H. Barkhausen u. K. Kurz . . . 1
Valeton, J. J. P., Kristallwachstum und chemische Affinität 606
Vater, H., Das Verhältnis des mittleren Fehlers des arithmetischen Mittels zu dessen wahrem Fehler bei der Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate 216
— — Berichtigung 280
Vegard, L., Die Verbreiterung von Spektrallinien im Röntgengebiet 6
Verkleinerung: Über die scheinbare — entfernter Objekte, v. K. Horovitz 499
Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, 86., in Bad Nauheim vom 19.—25. September 1920. (T.) 392, 447, 472, 504
Viellinienspektrum: Zur Quantentheorie des — des Wasserstoffs, v. M. Wolfke 407
Voege, H., Neue Apparate zur Strahlungsmessung 288
Woldemar Voigt †, v. C. Runge 81
Vorländer, D., Ableitung der molekularen Gestalt aus dem kristallinisch-flüssigen Zustand . . . 590
Vorlesungsverzeichnis für das Wintersemester 1920/21 557, 646
van der Waalsschen Kohäsionskräfte: Die —, v. P. Debye 178

W.

Wagner, E., Über Spektraluntersuchungen an Röntgenstrahlen 621
Wahrscheinlichkeitsnachwirkung: Statistik mit —, v. E. Buchwald 329
— Die statistischen Methoden der Physik und der Begriff der —, v. R. Fürth. 582
Wärmesatz: Die theoretischen und experimentellen Grundlagen des neuen —, v. Nernst. (B.) . . 336
Wasser: Dichtebestimmungen an Lösungen, nebst Bestimmungen der Dichteunterschiede zwischen — und — mit Luft gesättigt, v. O. E. Frivold 529
Wasserstoff: Zur Quantentheorie des Viellinienspektrums des —, v. M. Wolfke 407
Waetzmann, E., Theoretisches über den Schalldruck 122
— Bemerkung zu einer Abhandlung des Herrn —, v. E. Budde 274
— Experimentelles zum Schalldruck 449
Wechselstrommesser: Eine Schaltung zur Eichung von Thermoelementen als —, v. W. Gerlach . 550
Wellen: Die kürzesten, mit Vakuumröhren herstellbaren —, v. H. Barkhausen u. K. Kurz . . 1
— Über Weltbeben und lange —, v. K. Mack . . 7

Seite

Wellenmesser mit Kapazitätsmeßbrücke, v. F. Kock 214
Weltbeben: Über — und lange Wellen, v. K. Mack 7
Wesely, A. u. F. Streintz, Über unipolare Leitung an Kristallen. I. II. 42, 316
Wessely, K., Bemerkung zu den Grundlagen der Relativitätstheorie 549
Wetter: Unser —, v. R. Hennig. (B.) 248
Wettervorhersage: Die —, ihre Geschichte, ihr gegenwärtiger Stand und die Richtung ihrer Fortentwickelung, v. E. Alt. (B.) 527
Weyl, H., Elektrizität und Gravitation 649
Widerstände mit rückfallender Charakteristik, v. H. Busch 632
Wiesner, S., Zum Prinzip der singulären Lösungen 73
Wigand, A., Messungen der Ionisation und Ionenbeweglichkeit bei Luftfahrten 571
Wingårdh, K. A. u. M. Siegbahn, Eine Methode für Intensitätsmessungen bei Röntgenstrahlen nebst einigen vorläufigen Absorptionsbestimmungen 83
Wirbeln: Bemerkung über die Entstehung von — in Flüssigkeiten, v. G. Jaffé 541
Witt, H., Über neue Apparate und Messungen im langwelligen Spektrum. Vorläufige Mitteilung . 374
Witte, H., Normale Betrachtungsperspektive . . 101
Wolff, H. Th., Betrachtungen über den radioaktiven Zerfall des Atomkernes 175
— Über Gesetzmäßigkeiten der α-Strahler 393
— **W.**, Die Erzeugung von Röntgenstrahlen durch Kathodenstrahlen in Luft von gewöhnlicher Dichte 507
Wolfke, M., Zur Quantentheorie des Viellinienspektrums des Wasserstoffs 407
— Über die Möglichkeit der optischen Abbildung von Molekulargittern 495
Wulff, G., Über die Natur der Spaltbarkeit der Kristalle 718
Würfelatome: Über —, v. A. Landé 626

Z.

Zeit: Raum und — in der gegenwärtigen Physik, v. M. Schlick. (B.) 555
Zeit-Raum-Verhältnisse: Ein Schaubild zur Darstellung der — in der speziellen Relativitätstheorie, v. F. P. Liesegang 675
Zehndersche Hochspannungsakkumulatoren: Eine Verbesserung der —, v. H. Haga 128
Zerfall: Das periodische System der Elemente im Lichte der Theorie des radioaktiven —, v. F. Kirchhof 711
Zerfallsprodukte: Radioaktive — in der freien Atmosphäre und die Wahrscheinlichkeit ihrer Herkunft von der Sonne, v. H. Bongards 141
Zustandsgleichung und Luftverflüssigung, v. K. Schreber 430
— Eine graphische Darstellung der —, v. R. Mollier 457
Zylinder: Neuere Arbeiten über Beugung an — und Gittern, v. H. Spohn. (Z. B.) 444, 469, 501, 518

Namensverzeichnis der „Personalien".

Adamczyk, J. † 24.
Ador, E. † 648.
Alt, E. 24.
Ambronn, L. 80.
v. Angerer, E. 504.
v. Antropoff, A. 304.
Aschan, O. 648.
Askenasy, P. 416.

Baerwald, J. 648.
v. Baeyer, O. 648.
de Barry Barnett, E. 24.
Bartow, E. 448.
Bauch, H. 24.
Bauschinger, J. 136. 168.
Beck, H. 448.
Bendemann, F. 168.
Berberich, A. † 280.
Bergmann, M. 280.
Bestelmeyer, A. 360.
Biehringer, J. † 280.
Blaeß, V. 648.
Blochmann, R. † 168.
Born, M. 248. 448.
Boersch, A. † 56.
Borsche, W. 416.
v. Boettinger, H. T. † 304.
Boyle, J. S. W. 24.
Brass, K. 528.
Braun, F. † 280.
Braune, H. 720.
v. Braun, J. 720.
Brender a Brendis, G. A. 560.
Brigl, P. 504.
v. Bunge, G. † 648.
Bunte, K. 416.

Cantor, M. † 248.
Carathéodory, K. 24.
Carnot, A. † 336.
Cartledge, H. 648.
Carven, R. M. 648.
Celoria, G. † 504.
Chautier, A. † 648.
Coates, E. 472.
Cohn, E. 360.
Cordier, V. 648.
Courant, R. 56. 448.
Cranz, C. 224.
Crossley, A. W. 168.

Danckwortt, P. 448.
Daniels, F. 647.
v. Dantscher, V. 248.
Day, J. E. 560.
Debye, P. 112. 248.
Dessauer, F. 280.
Dettmar, G. 648.
Dieckhoff, E. G. K. 416.
Dieckmann, M. 528.
Dieterich, K. † 168.
Dingler, H. 648.

Eberhard, A. 24.
Ebler, E. 504.
Ehrenhaft, F. 648.
Einstein, A. 248. 280.
Eitner, P. 360.
Eller, W. 168.
Ellis, W. H. † 560.
Elster, J. † 248.
Engelhardt, V. 416.

Feist, K. 224. 416.
Ferguson, J. B. 392.
Fischer, E. 560.
Flechner, H. 280.
Fodor, A. 24.
Foeppl, A. 248.
Föppl, L. 224.
Franck, H. 56.
Franck, J. 472.
Frank, J. 224.
Franke, A. 392.
Freiberg, M. 192.
Fresenius, H. † 112.
Freund, M. † 192.
Freundlich, E. 360.

Gattermann, L. † 336.
Geelmuyden, H. † 280.
Gehrts, A. 448.
Geitel, H. 528.
Gerngroß 528.
Giglioli, J. † 648.
Gillespie, L. 416.
Goldschmidt, St. 24.
Goos, F. 24.
Grammel, R. 280.
v. Gruber, O. 224.
Guilleaume, Ch. E. 648.

Haber, F. 280.
Hagen, F. 504.
Hahn, F. 56.
Hahn, H. 416.
Happel, H. 24. 80.
Haworth, W. N. 448.
Heger, R. † 24.
Heiduschka, A. 192.
Helferich, B. 448.
Hellinger, E. 504.
Henckh, K. 224.
Henri, V. 648.
Herglotz, G. 168.
Herzfeld, K. 56. 224.
Hess, V. F. 648.
Hirzel, G. 448.
v. Hofe 80.
Hupka, E. † 112.

Iddings, J. P. † 720.
Infroid, Chr. † 648.

Jacobsen, C. P. C. 56.
Jensen, Chr. 280.
Jentzsch, F. 24.
Johnsen, A. 80.
Jones, L. W. 336.
Jung, H. 56.

Kalischer, S. 168. 224.
Kamm, O. 648.
Kaempf, F. 647.
Kämpf, P. † 136.
Kappen, H. 56.
Kenyon, J. 647.
Kerschbaum 280.
Kienle, H. 504.
Kirpal, A. 280.
Klever, H. 56.
Knop, J. 24.
Kohlrausch, K. W. F. 648.
Kohlschütter, A. 280. 416.
Konen, H. 224.
Koenig, A. E. 448.
Kossel, W. 224.
Kowalewski, G. 304.
Krais, P. 280.
Krause, M. † 168.
Krebs, N. 24.
Kretzschmann, E. 280.
Krieble, V. K. 648.
Krüger, F. 648.

Ladenburg, R. 24.
Lagally, M. 360.
Laisant, C. A. † 528.
Lecher, H. 448.
Lehne, A. 136.
Leitz, E. † 448.
Lembert, M. 360.
Lenz, W. 648. 648.
Lichtenstein, L. 648.
Liebmann, H. 360.
Lietzmann, W. 136.
Ling, A. R. 280.
Linke, F. 504.
Lockyer, N. † 504.
Lovén, J. M. † 336.
Lowry, M. 448.

Macallum, A. B. 647.
Madelung, E. 648.
Madgwick, T. G. 648.
Mannich, K. 504.
Margulis, M. † 648.
v. Martius, K. A. † 136.
Marx, E. 280.
Matthes, H. 528.
Mc Lean, R. M. 648.
Mc Lennan, J. C. 136.
Mente, O. 304.
Merz, A. 24.
Metzner, M. 168.
Meyer, J. 472.
Meyer, St. 648.
v. Mises, R. 24.
Moore, B. 416.
Morse, H. N. † 648.
Münch, W. 280.

Naetsch, E. 720.
Newbery, E. 80.
Nichols, E. F. 504.
Nielsen, J. 280. 504.
Northrup, E. F. 648.

Obermüller, J. 648.
Odén, S. L. A. 392.
Odenrants, A. 24.
v. Oettingen, A. † 504.

Pardee, A. M. 647.
Paschen, F. 56.
Perry, J. † 448.
Petzold, M. † 720.
Pfaundler, L. † 280.
Pflüger, A. 448.
Phillips, F. C. † 280.
Planck, M. 248.
Plotnikow, J. 560.
Pochhammer, L. † 224.
Pohl, R. 416.
Poincaré, L. † 168.
Pollak, J. 392.
Pringsheim, P. 647.
Przybyllok, E. 720.
Punga, F. 648.

Rasch, G. 648.
Reddelien, G. 224.
Regener, E. 248.
Reich, M. 448.
Reichenbach, H. 504.
Reis, A. 304.
Remy 336.
Richards, Th. W. 24.
Richarz, F. † 304.
Rieke, R. 56.
Riesenfeld, B. † 224.
Riesenfeld, E. 304.
Righi, A. † 304.
Robinson, R. 112.
Rogowsky, W. 224.
Rohn, K. † 448.
v. Röntgen, K. 24.
Rosenthal, A. 648.
Rothe, H. 304.
Ruzicka, L. 24.

Schaefer, C. 560.
Schafheitlin, P. 528.
Scherrer, P. 168.
Schlötzer, A. 280.
Schmidt, Hans 24.
Schreiner, E. 648.
Schrödinger, E. 280. 304.
Schumann, W. 504. 560.
Schur, I. 24.
Selling, E. † 112.
Shea, L. T. O. † 280.
Siegfried, M. † 136.
Smekal, A. 560.
Smiles, S. 168.
Smith, W. † 304.
Sommerfeld, A. 112. 224. 248.
Sonn, A. 448.
Stäckel, P. 24.
Stark, J. 504.
Steinitz, E. 280.
Stern, O. 24.
Sternberg, W. 647.
Stritar, M. J. 80.
Strunz, F. 648.
Struye, H. † 448.
Stumpf, F. 336.
Sweeney, O. R. 720.

Tams, E. 24.
Thirring, H. 448.
Thomas, K. 648.
Thoms, H. 720.
Tillmanns, J. 280.
Toeplitz, O. 24.
Tuch, M. 168.

Unger, F. 80.

Voigt, W. † 24.
Voller, A. † 392.
Volmer, M. 416.

Waetzmann, E. 472.
Weber, R. H. † 448.
Wedekind, E. 392.
Weidert, F. 528.
Weinland, R. 472.
Weitzenböck, R. 528.
Whitey, G. S. 648.
Wiarda, G. 112.
Wiedemann, E. 248.
Wieland, H. 448.
Wien, M. 24. 24.
Wien, W. 24.
Wigand, A. 648.
Wilke, W. 224.
Will, W. † 24.
Willstätter, R. 80. 248.
Winger, R. 360.
Wolfke, M. 280.

Zeuthen, H. G. † 528.
Zinkl, A. 528.